6면체색맞추기

도움말

평양기술총회사

주체101(2012)

차 례

1. 프로그람소개

6면체색맞추기 1.0은 지능수준을 높이며 간단하고 쉽게 습득할수 있는 지능형프로그람입니다.

2. 프로그람기능

6면체색맞추기는 **초기화**, **도움말**, **끝**기능으로 되여있습니다.

그림 2-1 기본화면

2.1. 초기화

초기화단추를 누르면 그림 2-2와 같은 초기화화면이 펼

쳐집니다.

그림 2-2 초기화화면

초기화가 된 다음 6면체색맞추기를 진행하면 됩니다.

2.2. 도움말

도움말단추를 누르면 6면체색맞추기에 대한 사용방법이

서술되여있습니다.

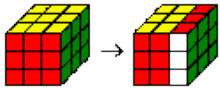
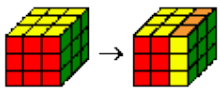
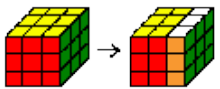
2.3. 끝

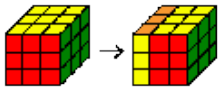
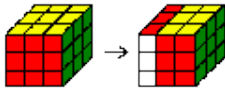
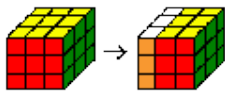
❌ 끝단추를 누르면 프로그람을 끝냅니다.

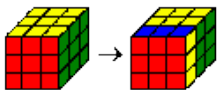
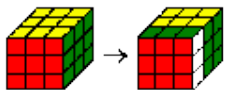
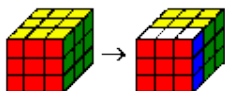
3. 기 초

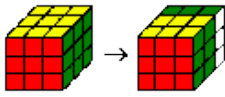
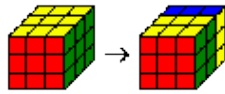
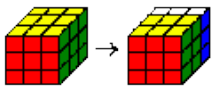
3.1. 기호표시방법

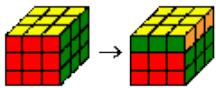
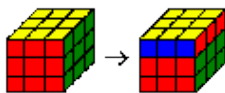
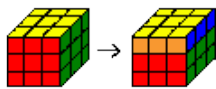
6면체를 돌려 색을 맞추는 방법을 간단하고 쉽게 습득하기 위하여 어떤 면을 어떻게 돌린다는것을 다음의 기호로서 표시합니다.

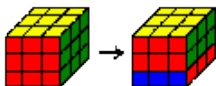
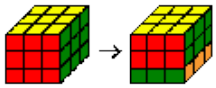
오른쪽면

R:오른쪽면을 시계바늘방향으로 90° 돌립니다.

R':오른쪽면을 시계바늘반대방향으로 90° 돌립니다.

R2:오른쪽면을 180° 돌립니다.

왼쪽면

L:왼쪽면을 시계바늘방향으로 90° 돌립니다.

L':왼쪽면을 시계바늘반대방향으로 90° 돌립니다.

L2:왼쪽면을 180° 돌립니다.

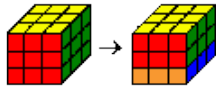
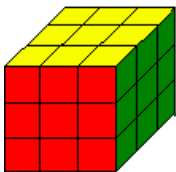
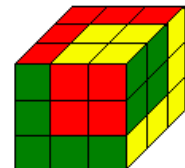
앞면

F:정면을 시계바늘방향으로 90° 돌립니다.

F':정면을 시계바늘반대방향으로 90° 돌립니다.

F2:정면을 180° 돌립니다.

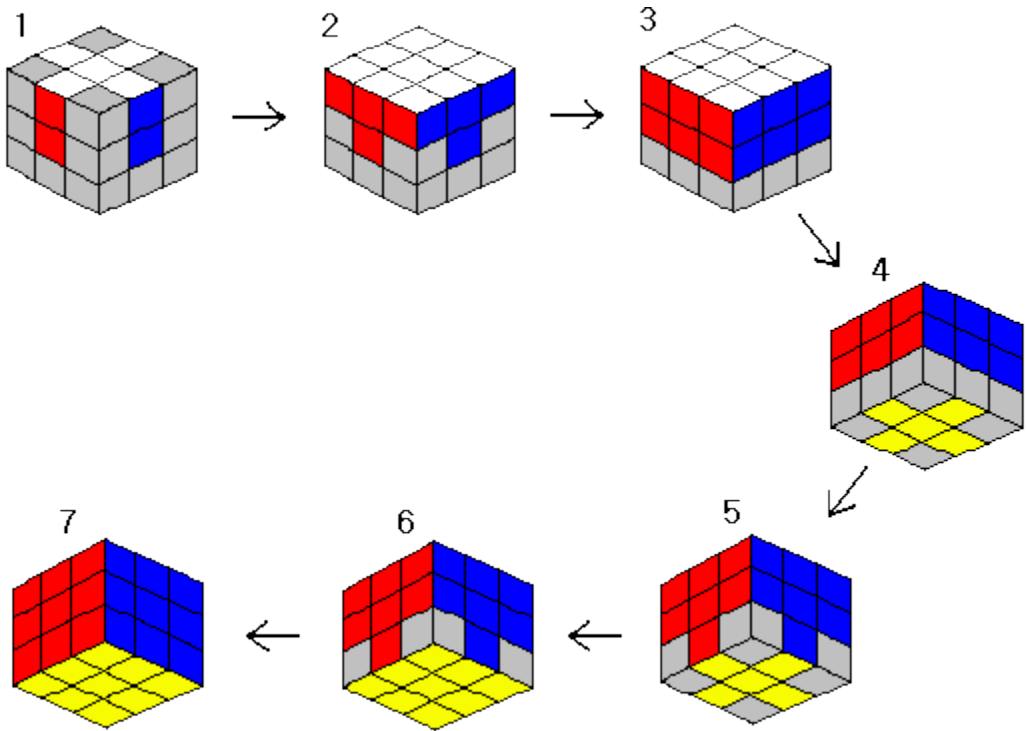
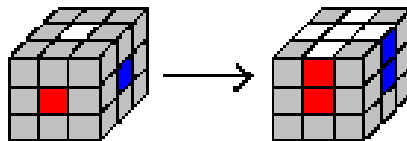
뒤면

B:뒤면을 시계바늘방향으로 90° 돌립니다.

 B':뒤면을 시계바늘반대방향으로 90° 돌립니다.

 B2:뒤면을 180° 돌립니다.

웃면

 U:웃면을 시계바늘방향으로 90° 돌립니다.

 U':웃면을 시계바늘반대방향으로 90° 돌립다.

 U2:웃면을 180° 돌립니다.

밑면

 D:밑면을 시계바늘방향으로 90° 돌립니다.

D':밑면을 시계바늘반대방향으로 90° 돌립니다.

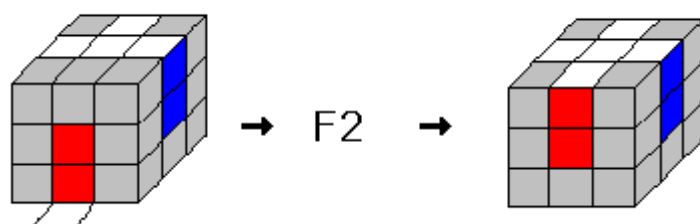
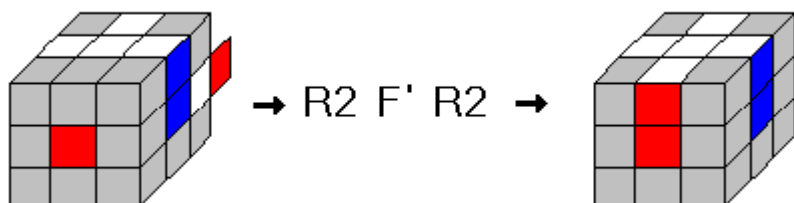
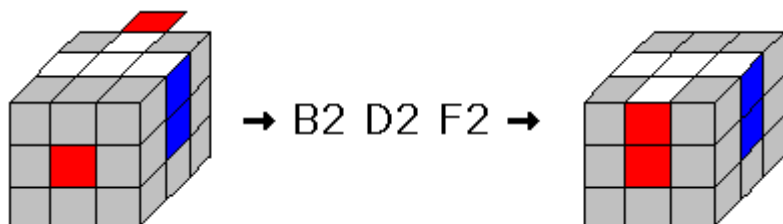
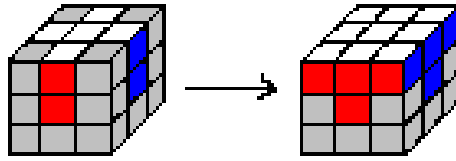
D2:밑면을 180° 돌립니다.

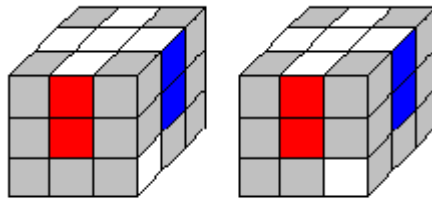
3.2. 련습

기호의 리해정도를 여기서 확인해봅니다.

4. 6면체색맞추기방법

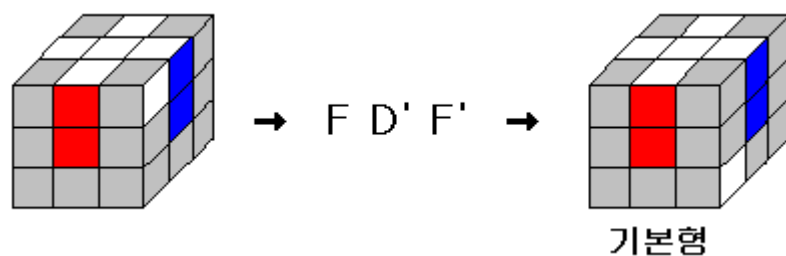
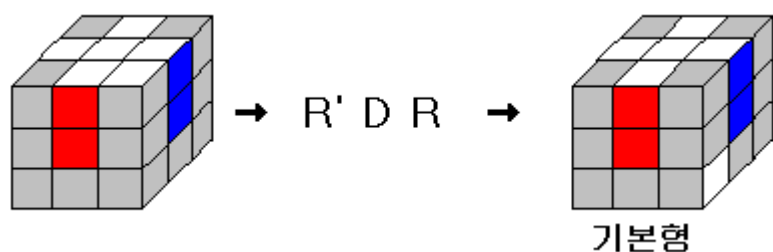
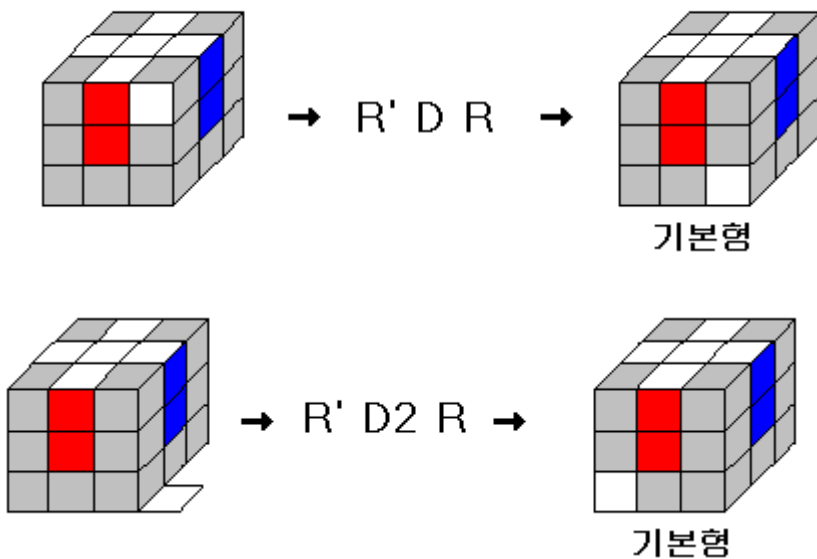
6면체색맞추기는 7개 단계를 거쳐 진행됩니다.

1단계 - 한면 십자 맞추기

처음 시작하는 한면을 십자(+)모양으로 맞추는 단계입니다.

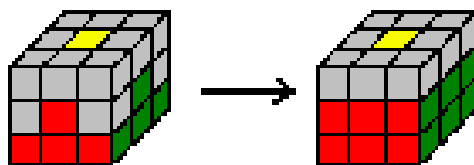
십자로 맞추되 우의 그림처럼 이웃한 네면의 중앙쪼각의 색에 각각 일치되게 맞춥니다.

다음은 여러 상황에서 맞추는 방법들인데 한가지만 있는것은 아닙니다.

공간상상력을 리용하여 다른 방법들도 찾아봅시다.

2단계 - 네 귀를 맞추어 첫째 줄 완성하기

네 귀를 제자리에 맞게 한면을 맞추어 첫째 줄을 완성하는 단계입니다. 우선 아래의 그림처럼 웃면의 색이 밑줄에서 옆을 바라보는 기본형의 모서리쪼각을 찾습니다.

기본형

밑줄을 돌려서 모서리쪼각을 들어갈 자리밑에 놓고 다음과 같은 방법으로 맞춥니다.

기본형이 아닌 경우는 다음과 같은 방법으로 기본형으로 만들어줍니다.

3단계 - 둘째 줄 완성하기

맞춘 면을 밑으로 놓은 상태에서 두줄 완성

둘째 줄의 네 모서리를 맞추어 두줄을 완성하는 단계입니다.

우선 셋째 줄의 모서리가운데쪼각(두가지 색이 붙어있는 쪼각)중에서 웃면의 색(노란색)이 없는 쪼각을 찾습니다.

→ U R U' R' U' F' U F →

그 쪼각을 기준으로 밑에 두줄을 돌려서 그림처럼 옆면의 가운데쪼각의 색과 일치되게 합니다.

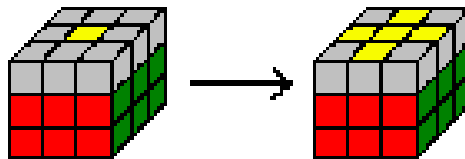
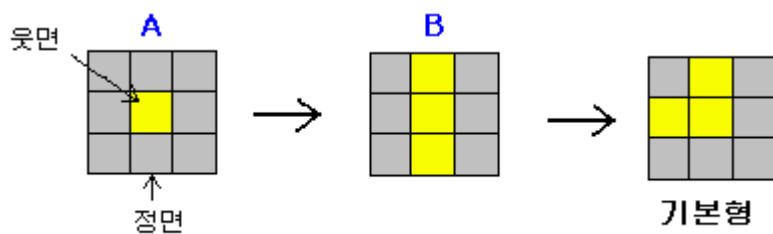
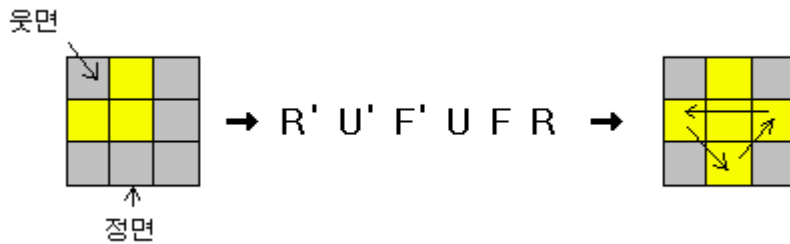
그 다음 그 쪼각이 왼쪽 모서리로 들어가야 맞는지 오른쪽 모서리로 들어가야 맞는지를 확인한 후 A, B결합가운데서 해당한 결합의 방법으로 맞춥니다.

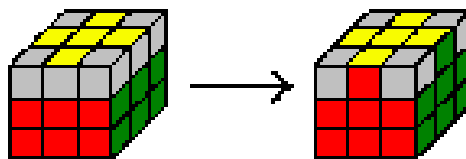
→ U' L' U L U F U' F' →

이 방법으로 맞출 때 이동되는 자리의(화살표가 가리키는) 쪼각은 셋째 줄로 이동됩니다.

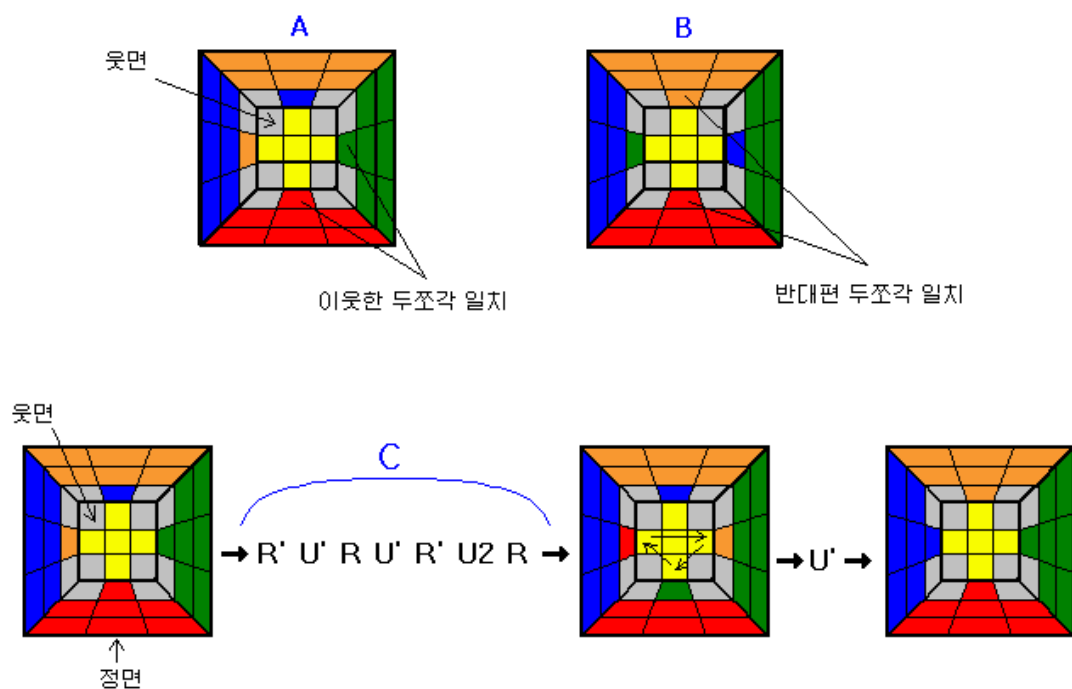
그래서 셋째 줄에 웃면색이 없는 쪼각이 없을 때 즉 웃면색이 없는 쪼각이 둘째 줄모서리에 들어가 있을 때 이 방법으로

맞추어 셋째 줄로 뽑아냅니다.

4단계 - 셋째 줄의 윗면을 십자로 맞추기

셋째 줄 윗면의 색(노란색)을 십자(+)모양으로 맞추는 단계입니다.

기본형에서 아래의 방법대로 맞추면 십자로 완성됩니다.

A의 경우도 같은 방법으로 맞춥니다. 그러면 ㅡ형태가 되는데 옆으로 돌려서 B의 형태로 만들어주고 한번 더 같은 방법으로 맞추면 기본형이 됩니다.

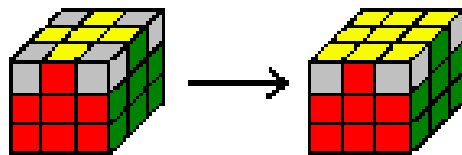
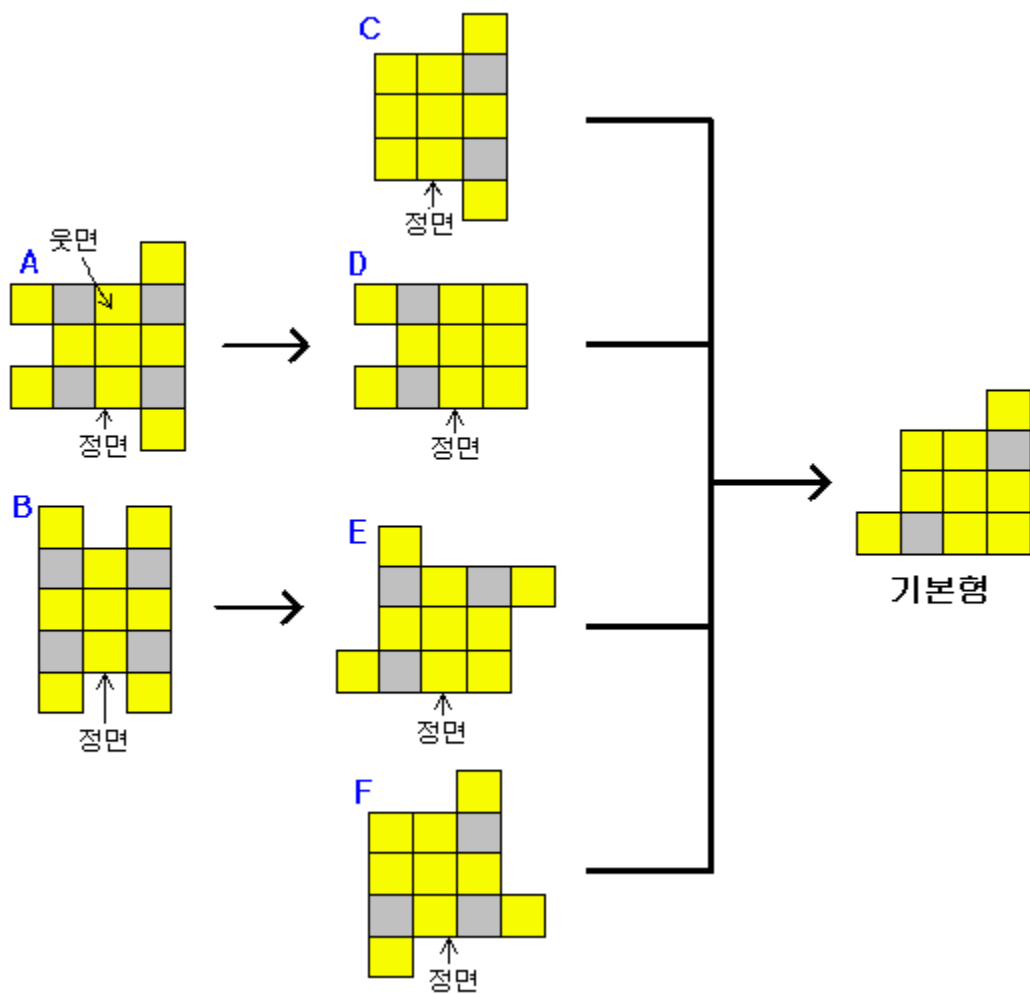
5단계 - 셋째 줄의 모서리 가운데 네쪼각을 제 위치에 넣기

십자로 맞춘 네쪼각들의 위치를 바꿔 제위치에 넣는 단계입니다.

웃면(노란색)을 십자로 맞추었는데 네쪼각모두가 제 위치가 아닌 상태는 아래의 두가지 경우처럼 두 면만 맞는 경우입니다.

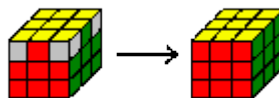
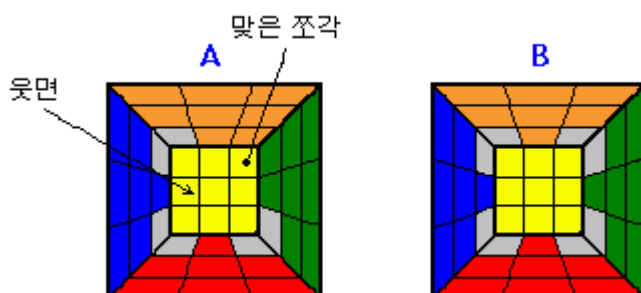
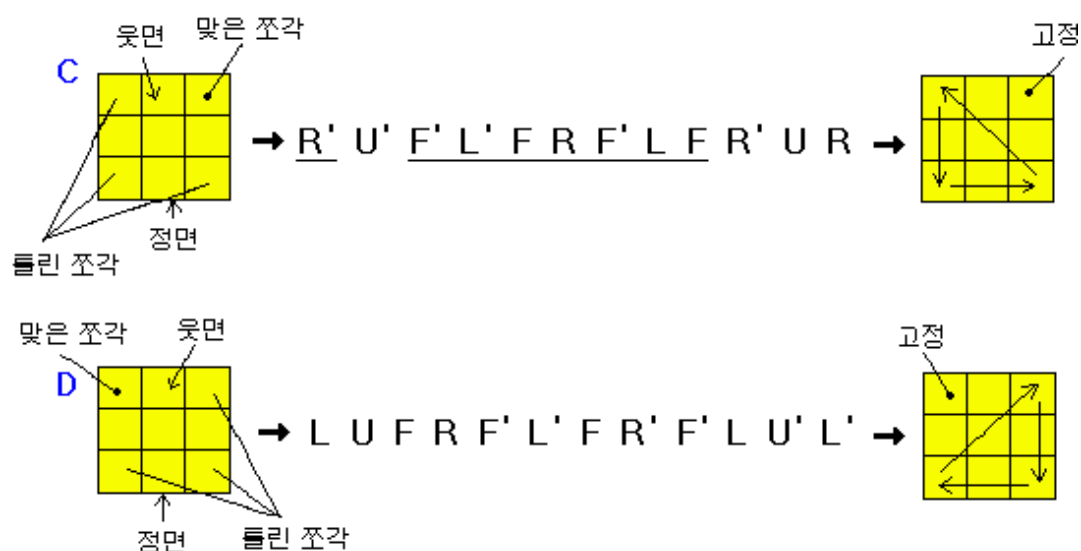
만일 한면의 색만 일치한다면 웃면을 시계바늘방향이나 시계바늘반대방향으로 90° 회전하면 A의 형태처럼 이웃한 두면의 색이 일치됩니다.

모서리가운데 네쪼각중 이웃한 두쪼각이 맞는 A의 경우는 이웃한 두 면중 왼쪽면을 정면으로 두고 다음의 방법으로 맞춥니다.

서로 반대편의 두쪼각이 일치하는 B의 경우는 C의 방법으

로 맞추면 이웃한 두쪼각이 일치하게 됩니다. 만약 일치되는 쪼각이 없을 경우 웃면을 180° 회전하면 두쪼각이 일치하게 됩니다.

6단계 - 셋째 줄의 웃면 완성하기

셋째 줄의 모서리 네쪼각 웃면의 색을 맞추어 웃면을 완성하는 단계입니다.

기본형의 경우 아래의 방법대로 하면 웃면이 완성됩니다.

C, D, E, F의 경우 우와 같은 방법을 사용하면 기본형이 되고 A, B의 경우 같은 방법을 사용하면 각각 D, E의 형태가 됩니다.

7단계 - 셋째 줄 네 귀를 제자리에 넣어 완성하기

네 귀를 제자리에 넣어 여섯면을 완성하는 마지막단계입니다.

A의 경우와 같이 한개의 맞은 조각이 있을 때 다음의 방법으로 맞추어 완성합니다.

틀린 세개의 조각이 시계바늘반대방향으로 이동되여야 할 때에는 맞은 조각을 오른쪽 뒤로 놓고 C의 방법으로 맞추고

시계바늘방향으로 이동되여야 할 때에는 맞은 쪼각을 왼쪽 뒤로 놓고 D의 방법으로 맞추면 완성됩니다.

특히 C의 밑줄 친 기호는 6단계의 방법과 같다는것을 알수 있습니다.

D의 방법도 C의 방법에 좌, 우가 대칭되는 방법입니다.

하나도 맞은 쪼각이 없는 B의 경우는 노란색면을 웃면으로 하고 아무 면이나 정면으로 두고 C나 D의 방법을 사용하면 한쪼각이 맞게 됩니다.